3/8 in. Right Angle Air Drill

3/8 in. Right Angle Air Drill

SPECIFICATIONS

Chuck Size	3/8 in.
Chuck Type	Keyed
Air Consumption	3.7 CFM @ 90 PSI
Max. Torque	4 ft-lb
No Load Speed	1,800 RPM
Spindle Thread	3/8 in. x 24 UNF
Exhaust Style	Rear
Housing Material	Aluminum
Max. Pressure	90 PSI
Min. Hose Size Required (I.D.)	3/8 in.
Air Inlet	1/4 in. NPT

SAFETY

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

NOTE: Keep this manual for safety warnings, precautions, operating, inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean and well lit.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Minimize distractions in the work environment. Distractions can cause you to lose control of the tool.
4. Store tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage.
5. Always lock up tools and keep them out of the reach of children.

PERSONAL SAFETY

CAUTION! Wear protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI) when using the tool.

1. Head Protection
   a. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes.
   b. Wear the appropriate rated dust mask or respirator.
   c. Wear earplugs if the power tool or work environment is noisy.
   d. Wear a full-face shield if your work creates metal filings or wood chips.
2. Gloves
   a. The gloves should provide protection based on the work materials.
   b. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
3. Foot Protection
   a. Wear steel toe footwear or steel toe caps to prevent injury from falling objects.
   b. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance.
4. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.
   a. Keep articles of clothing, jewelry, hair, etc., away from moving parts to avoid entanglement with a tool.
   b. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
   c. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control of a tool in unexpected situations.
   d. Use clamps or other practical ways to support or secure the workpiece to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body is not stable and may lead to loss of control and injury.

VIBRATION PRECAUTIONS

1. This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.
2. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use.
3. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
4. DO NOT use this tool if one of the following applies:
   a. Pregnant
   b. Impaired blood circulation to the hands
   c. Past hand injuries
   d. Nervous system disorders
   e. Diabetes
   f. Raynaud's Disease
5. Do not smoke while operating the tool. Nicotine reduces the blood flow to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
6. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
7. Use the tool with the least amount of vibration, when there is a choice between different processes.
8. Do not use for extended periods. Take frequent breaks when using this tool.
9. Let the tool do the work. Grip the tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).
10. To reduce vibrations, maintain the tool as explained in this manual. If abnormal vibrations occur, stop using this tool immediately.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Before using this tool, make sure you know the area/material you are working in/on. Make sure you do not accidentally puncture pipes, pressurized containers or electrical cables.

USE AND CARE OF TOOL

1. Use the correct tool for the job. Do not force a tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. Maximize tool performance and safety by using the tool for its intended task.
2. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
3. Securely hold this tool using both hands. Using a tool with only one hand can result in loss of control.
4. Maintain tools with care (see Maintenance).
5. Remove adjusting keys and wrenches from the tool before operation or connecting it to a power source. A wrench or key that is left attached to a rotating part of the tool increases the risk of personal injury.
6. Avoid unintentional starts. Be sure that the trigger is in the neutral or OFF position when not in use and before connecting it to any air source.
7. Do not carry the tool with fingers near or on the trigger.

AIR SOURCE INSTALLATION

WARNING! Never use pure oxygen, carbon dioxide, combustible gases or any bottled gas as an air source for a tool. Such gases are capable of causing an explosion and serious injury to persons.

1. Set the air pressure regulator on the air compressor to the recommended PSI level (see Specifications). Do not exceed the tool recommended air pressure. Excess pressure could result in damage to the tool, to your workpiece or serious injury.
2. Prepare a standard 1/4 in. air connector for use with your tool. Wrap the threaded portion of the air connector with thread tape. Wrap in a clockwise direction so it will not unravel when attaching to a quick connector. Attach it to the tool air inlet and tighten.
3. Attach a standard quick connector to the air source's hose. Attach the air hose to the tool's air connector.
4. Check the air line and its connections for air leaks. Do not use the tool until you have repaired all air leaks.

DISCONNECTING AIR SOURCE

WARNING! Failure to follow these steps could result in severe injury, tool or property damage.

Disconnect tool from air source before cleaning, servicing, changing parts/accessories or when not in use.

1. Turn the air regulator to the OFF or L position.
2. Turn off the air compressor.
3. Disconnect the air pressure hose.

UNPACKING

1. Carefully remove the parts and accessories from the box. Retain packaging material until you have carefully inspected and satisfactorily installed or operated the tool.
2. Make sure that all items in the parts list are included.
3. Inspect the parts carefully to make sure the tools and accessories were not damaged while shipping.

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and serious personal injury.

INSTALLATION

CAUTION! Disconnect the tool from its air source and discharge any residual air before attaching or changing bits or accessories.

Do not attempt to tighten any accessory by gripping the front of the chuck and turning the tool on. When removing the bit from the tool, avoid contact with skin and use proper protective gloves when grasping the bit or accessory. Accessories may be hot after prolonged use.

1. Rotate the chuck sleeve counter-clockwise to open the chuck.
2. Insert the shank of the accessory into the chuck. Make sure it stays in the center of the jaws.
3. Close the chuck by rotating the chuck sleeve clockwise and securely tighten by hand.

OPERATION

Always check the direction of the cordless drill's rotation before use.

1. Ensure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a "back-up" block to prevent damage to the material.
2. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or to deflect or bend the drill bit.
3. Hold the tool firmly to control the twisting action of the drill.
4. If drill stalls, it is usually because it is being overloaded. Release trigger immediately, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. Do not click trigger on and off in an attempt to start a stalled drill. This can damage the drill.
5. To minimize stalling when breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last part of the hole.
6. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
7. When drilling, start the hole slowly, allowing the bit to drill deep enough to prevent slipping at higher speeds.
8. Never try to start a stalled drill by pressing and releasing the trigger. This can damage the tool.
9. To reduce jamming, always keep the drill running when pulling the bit out of a finished hole.

DRIVING SCREWS

For best results:

1. Change the speed setting to low on the body of the drill.
2. Always start slowly and gradually increase the speed of the drill.
3. Always keep the driver bit straight to prevent damage to the screw.

DRILLING METAL

For best results:

1. For metal, use high speed steel (HSS) twist drill bits or hole saws.
2. Apply a lubricant, such as cutting oil, to the tip of the bit when drilling metals other than cast iron, aluminum, copper and brass.
3. Use HSS drill bits when drilling metal.
4. Start with a small hole, then enlarge to the required size. Make sure the bit is actually cutting and not spinning in the hole as this will dull the edges of the bit.
5. Keep enough pressure on the bit to keep it drilling through the material.

DRILLING MASONRY

For best results:

1. For masonry, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits.
2. Masonry can be brittle, so be careful not to apply too much pressure. This may crack the material.
3. Apply enough pressure to keep the bit cutting and not spinning in the hole, as this will dull the edges of the bit.
4. Bricks and similar soft materials will require less pressure, concrete will require much more.
5. Use masonry bits when drilling in soft masonry.

DRILLING WOOD

For best results:

1. For wood, use twist drill bits, spade bits, power auger bits, or hole saws. Pull the bits out of the hole frequently to clear chips from the flutes as an overburdened bit may overheat.
2. Use a block of wood to back up work pieces that may splinter.
3. Use spade bits when drilling large diameter holes in wood.
4. To prevent wood from splitting, drill pilot holes into the wood before driving in the screws.

MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will prevent unnecessary problems.
2. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
3. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Inspect the tool's fittings, alignment and hoses periodically. Have damaged or worn components repaired or replaced by an authorized technician.
5. Sharp tools are safer than dull tools. Applying excessive force while using a dull tool can lead to slips and cause damage to your work piece or personal injury.

CAUTION! Only qualified service personnel should repair the tool.

AIR TOOL LUBRICATION

CAUTION! Never use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that will break down the grease and cause the tool to seize up.

1. All air tools are packed in grease to prevent corrosion of internal parts during shipping and storage. We recommend you clean this out for optimum tool performance. Add a generous amount of air tool oil in the air inlet, and then run the tool under no load until exhaust is clear to remove packing grease.
2. It is very important that the tool is lubricated. Without lubrication, the tool will not work properly and parts will wear prematurely. Manually adding a drop or two of air tool oil into the tool's male connector once a day is better than using an automatic in-line lubricator. In-line lubricators should only be required when there are multiple users of the same tool.
3. Air tool oil is the only recommended lubricant for use in all air tools. Do not use other types of lubricants to oil your tools. Using the wrong lubricant will cause premature tool failure and/or loss of power. Substitutes may harm the rubber compounds in the tool's O-rings and other seals.
4. If using an in-line lubricator, keep it filled and correctly adjusted. The in-line lubricator should be regularly checked and filled with air tool oil. Proper adjustment of the in-line lubricator is performed by placing a sheet of paper next to the exhaust ports and holding the throttle open approximately 30 seconds. The lubricator is properly set when a light stain of oil collects on the paper. Excessive amounts of oil should be avoided.
5. Avoid adding too much air tool oil during normal use. Too much oil can cause premature power loss and eventual tool failure. The tool will need to be taken apart by a qualified technician and cleaned of excess oil.
6. In the event that it becomes necessary to store the tool for an extended period of time (overnight, weekend, etc.), it should receive a generous amount of lubrication at that time. The tool should be run for approximately 30 seconds to ensure oil has been evenly distributed throughout the tool. The tool should be stored in a clean and dry environment.

STORAGE

When not in use for an extended period, apply a thin coat of lubricant to the steel parts to avoid rust. Remove the lubricant before using the tool again.

DISPOSING OF TOOL

If your tool has become damaged beyond repair, do not throw it out. Bring it to the appropriate recycling facility.

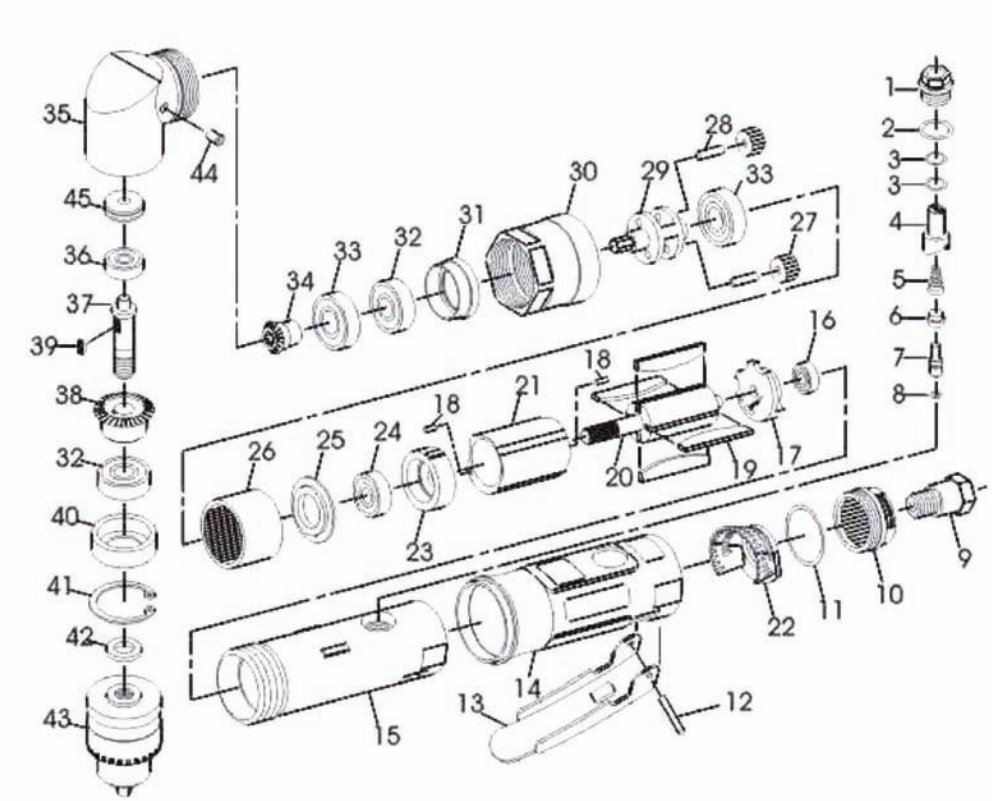
TROUBLESHOOTING

If the tool does not function properly or if it is missing parts, contact Princess Auto Ltd. for a solution. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Tool runs at normal speed but loses power under load.	Motor parts worn.	Have a qualified technician replace worn parts.
	Lack of air tool oil.	Pour air tool oil into air inlet per instructions.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	Motor parts jammed with dirt particles. OR Air flow blocked by dirt.	1. Check air inlet filter for blockage. 2. Pour air tool oil into air inlet as per instructions. 3. Operate tool in short bursts. 4. Disconnect air supply. Free motor by rotating drive shank manually where applicable. 5. Repeat above as needed. If this fails, bring to Princess Auto Ltd. or to a qualified technician.
	Excessive air tool oil in tool.	Run tool under no load for short periods of time until exhaust clears.
	Buildup of shipping grease.	See Removing Packing Grease section.
	Air Flow Regulator is in the closed position	Open regulator to correct position

Problem(s)	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Tool will not run. Air flows freely from exhaust.	O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve.	Have a qualified technician replace the O-ring.
	Damage or excessive wearing of internal parts.	Bring to Princess Auto Ltd. or a qualified technician.
	Material buildup impeding motor vanes.	Clean internal mechanism.
Tool will not shut off.	O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve.	Bring to Princess Auto Ltd. or a qualified technician.
Loss of power or erratic performance.	Excessive drain on the air line. Moisture or restriction in the air hose. Incorrect size or type of hose connectors.	Check the air supply. Ensure tool is connected to a 3/8 in. I.D. or larger air hose with no kinks or restrictions and that the fittings are connected properly.
	Air compressor has insufficient flow.	Ensure tool is connected to a compressor with a rated flow that matches the tool.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

No.	DESCRIPTION	QTY.	No.	DESCRIPTION	QTY.
1.	Screw	1	24.	Bearing (608ZZ)	1
2.	O-Ring (P12)	1	25.	Washer	1
3.	O-Ring (P8)	2	26.	Ring Gear	1
4.	Air Regulator	1	27.	Idler Gear	2
5.	Spring	1	28.	Idler Gear Pin	2
6.	Valve Stem Bushing	1	29.	Idler Gear Plate	1
7.	Valve Stem	1	30.	Clamp Nut	1
8.	O-Ring (3.5x1.4)	1	31.	Bearing Bushing	1
9.	Air Inlet	1	32.	Bearing (6000ZZ)	2
10.	Exhaust Sleeve	1	33.	Bearing (6001Z)	2
11.	O-Ring (26.7x1.78)	1	34.	Bevel Gear	1
12.	Spring Pin (3x24)	1	35.	Angle Housing	1
13.	Lever	1	36.	Ball Bearing (626)	1
14.	Rubber Sleeve	1	37.	Shaft	1
15.	Housing	1	38.	Bevel Gear (30T)	1
16.	Bearing (696ZZ)	1	39.	Key	1
17.	Rear Plate	1	40.	Bearing Bushing	1
18.	Pin (2.5x6)	2	41.	Retainer Ring	1
19.	Rotor Blade	4	42	Washer	1
20.	Rotor (9T)	1	43.	3/8 in. chuck	1
21.	Cylinder	1	44.	Oil Cup	1
22.	Cone Muffler	1	45.	Bearing	1
23.	Front Plate	1			

V 2,7 8011796

Perceuse pneumatique coudée de 3/8 po

Manuel d'utilisateur

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Perceuse pneumatique coudée de 3/8 po

SPÉCIFICATIONS

Taille du mandrin	3/8 po
Type de mandrin	À clé
Consommation d'air	3,7 pi cubes/min à 90 lb/po carré
Couple max.	4 pi-lb
Vitesse à vide	1 800 tr/min
Filetage de broche	3/8 po x 24 UNF
Type d'échappement	Arrière
Matériau du boîtier	Aluminium
Pression max.	90 lb/po carré
Diamètre min. de tuyau requis	3/8 po
Entrée d'air	1/4 po NPT

SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! Lisez et assurez-vous de comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement, d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre et bien éclairée.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Minimisez les distractions au sein de l'environnement de travail. Les distractions peuvent causer une perte de contrôle de l'outil.
4. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec pour empêcher la rouille ou les dommages.
5. Gardez toujours les outils dans un endroit verrouillé et hors de la portée des enfants.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

ATTENTION ! Portez de l'équipement de protection homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI) quand vous utilisez l'outil.

1. Protection de la tête
   a. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux.
   b. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire nominal approprié lorsque vous travaillez où il y a des poussières ou des vapeurs provenant du métal, du bois ou de produits chimiques.
   c. Portez des bouchons d'oreilles si l'outil électrique ou l'environnement de travail est bruyant.
   d. Portez un écran facial panoramique si votre travail produit des limailles ou des copeaux de bois.
2. Gants
   a. Les gants doivent protéger en fonction des matériaux travaillés.
   b. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
3. Protection des pieds
   a. Portez des chaussures à embout d'acier ou à coquilles d'acier pour éviter les blessures dues à la chute d'objets.
   b. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre.
4. Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.
   a. Tenez les vêtements, les bijoux, les cheveux, etc. à l'écart des pièces mobiles pour éviter de les faire coincer par l'outil.
   b. N'utilisez pas d'appareils ou d'outils si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
   c. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle de l'outil en cas de situations inattendues.
   d. Utilisez des brides ou autres moyens pratiques pour fixer la pièce à travailler sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre le corps n'est pas stable et risque d'entraîner une perte de contrôle et des blessures.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS

1. Cet outil vibre pendant son usage. Une exposition répétitive ou prolongée aux vibrations peut causer des blessures temporaires ou permanentes, surtout aux mains, aux bras et aux épaules.
2. Toute personne qui utilise des outils vibrateurs sur une base régulière ou durant des périodes prolongées doit d'abord consulter un médecin et se prêter régulièrement à des examens de santé pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou aggravés par l'usage de tels outils.
3. Si vous ressentez des symptômes reliés aux vibrations (comme un fourmillement, une perte de sensibilité, des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin le plus tôt possible.
4. N'utilisez PAS cet outil si vous avez une des conditions suivantes :
   a. Grossesse
   b. Mauvaise circulation sanguine aux mains
   c. Blessures antérieures aux mains
   d. Troubles neurologiques
   e. Diabète
   f. Maladie de Raynaud
5. Ne fumez pas pendant que vous utilisez cet outil. La nicotine réduit la circulation sanguine vers les mains et les doigts et augmente le risque de blessure reliée aux vibrations.
6. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
7. Utilisez les outils qui produisent le moins de vibration possible si vous pouvez choisir entre différents processus.
8. N'utilisez pas l'outil pendant des périodes prolongées. Prenez souvent des pauses lorsque vous utilisez cet outil.
9. Laissez l'outil faire le travail. Tenez l'outil le moins serré possible (tout en le contrôlant de manière sécuritaire).
10. Pour réduire les vibrations, entretenez l'outil selon les directives figurant dans ce manuel. En cas de vibrations anormales, cessez d'utiliser cet outil immédiatement.

CONSIGNES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ

1. Avant d'utiliser cet outil, assurez-vous que vous connaissez bien la pièce de travail. Assurez-vous que vous ne percerez pas accidentellement une pipe ou que vous viendrez en contact avec une source d'électricité.

SOIN ET UTILISATION DE L'OUTIL

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Ne forcez pas un outil ou un accessoire pour effectuer le travail d'un outil industriel plus gros. Maximisez la performance de l'outil et la sécurité en utilisant l'outil pour des travaux pour lesquels il a été conçu.
2. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
3. Tenez cet outil solidement des deux mains. L'utilisation de l'outil d'une seule main peut causer une perte de maîtrise.
4. Entretenez les outils avec soin (consultez la section Entretien).
5. Avant de mettre l'outil en marche, retirez les clés et les clavettes de réglage, s'il y a lieu. Toute clé ou clavette qu'on laisse attachée à une pièce rotative de l'outil pose un risque de blessures corporelles.
6. Évitez les mises en marche involontaires. Assurez-vous que la gâchette est en position neutre ou ARRÊT lorsque l'outil n'est pas utilisé et avant de le brancher à une source d'air.
7. Ne transportez pas l'outil avec les doigts sur la gâchette ou à proximité de ceux-ci.

INSTALLATION DE LA SOURCE D'AIR

AVERTISSEMENT ! N'utilisez jamais d'oxygène pur, de dioxyde de carbone, de gaz combustibles ou de gaz en bouteille comme source d'air pour un outil. De tels gaz peuvent causer une explosion et des blessures graves.

1. Réglez le régulateur de pression d'air sur le compresseur d'air à la pression (lb/po carré) recommandée pour l'outil (voir Spécifications). Ne dépassez pas la pression d'air recommandée de l'outil. Une pression excessive pourrait endommager l'outil ou votre pièce à travailler, ou vous causer de sérieuses blessures.
2. Préparez un raccord pneumatique standard de 1/4 po convenant à votre outil. Enveloppez la partie filetée du raccord pneumatique à l'aide d'un ruban d'étanchéité pour filetage. Enveloppez en sens horaire de façon qu'il ne se déroule pas lors du raccordement à un raccord rapide. Attachez le raccord à l'entrée d'air de l'outil et serrez.
3. Raccordez le tuyau de la source d'air à un raccord rapide standard. Raccordez le tuyau à air au raccord pneumatique de l'outil.
4. Vérifiez s'il y a des fuites dans le circuit d'air et les connections. N'utilisez pas l'outil avant d'avoir réparé toutes les fuites d'air.

DÉCONNEXION DE LA SOURCE D'AIR

AVERTISSEMENT ! Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves ou des dommages à l'outil ou au matériel.

Déconnectez l'outil de la source d'air avant le nettoyage, l'entretien ou le remplacement de pièces ou d'accessoires et lorsqu'il n'est pas utilisé.

1. Amenez le régulateur pneumatique à la position ARRÊT ou L.
2. Éteignez le compresseur d'air.
3. Déconnectez le tuyau pneumatique.

DÉBALLAGE

1. Retirez soigneusement les pièces et les accessoires de la boîte. Conservez les matériaux d'emballage jusqu'à ce que vous ayez inspecté avec soin et installé ou utilisé l'outil de manière satisfaisante.
2. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.
3. Inspectez les pièces attentivement pour vous assurer que les outils et les accessoires n'ont pas été endommagés pendant le transport.

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

INSTALLATION

ATTENTION ! Avant de faire n'importe quel ajustement ou de changer un foret ou un accessoire, déconnectez l'outil de sa source d'air et purgez-le de toute pression d'air résiduelle.

N'essayez pas de serrer un accessoire en empoignant le devant du mandrin et en activant l'outil. Lorsque vous retirez l'embout de l'outil, évitez tout contact avec la peau et utilisez des gants de protection adéquats lorsque vous empoignez le foret ou l'accessoire. Un accessoire peut devenir chaud après une utilisation prolongée.

1. Pour ouvrir le mandrin, tournez le manchon de mandrin dans le sens antihoraire.
2. Insérez la tige de l'accessoire dans le mandrin. Assurez-vous que la tige demeure au centre des mâchoires.
3. Fermez le mandrin en tournant le manchon de mandrin dans le sens horaire; serrez bien à la main.

OPÉRATION

Vérifiez toujours le sens de rotation de la perceuse sans fil avant de l'utiliser.

1. Assurez-vous que le matériau à percer est solidement ancré ou bien serré. Si vous devez percer un matériau mince, utilisez un bloc d'appui afin de ne pas endommager le matériau lui-même.
2. Exercez toujours une pression alignée directement avec le foret. Appliquez suffisamment de pression pour que le foret morde dans le matériau, mais ne poussez pas trop fort, car le moteur pourrait s'arrêter ou bien le foret pourrait dévier ou se plier.
3. Tenez fermement l'outil pour contrôler l'action hélicoïdale de la perceuse.
4. Si la perceuse s'arrête, c'est habituellement parce qu'elle est surchargée. Relâchez immédiatement la gâchette, retirez le foret du matériau et déterminez la cause du problème. N'activez pas la gâchette à plusieurs reprises pour essayer de faire redémarrer une perceuse arrêtée. Vous pourriez endommager la perceuse.
5. Pour minimiser tout arrêt du moteur quand le foret traverse le matériau, diminuez la vitesse de la perceuse et guidez lentement le foret à travers la dernière partie du trou.
6. Laissez marcher le moteur quand vous retirez le foret d'un trou percé. Cela aide à prévenir le coincement du foret.
7. Lorsque vous percez, commencez lentement, permettant au foret de s'enfoncer suffisamment pour empêcher le patinage à plus grande vitesse.
8. N'essayez jamais de dégager une perceuse coincée en appuyant sur la gâchette et en la relâchant. Vous pourriez endommager l'outil.
9. Pour réduire le risque de coincement, maintenez toujours la perceuse activée lorsque vous sortez le foret du trou percé.

POSE DE VIS

Pour de meilleurs résultats :

1. Réglez la vitesse au plus bas sur le boîtier de la perceuse.
2. Commencez toujours lentement et augmentez graduellement la vitesse de la perceuse.
3. Maintenez toujours l'embout droit pour ne pas endommager la vis.

PERÇAGE DU MÉTAL

Pour de meilleurs résultats :

1. Pour le métal, employez des forets hélicoïdaux en acier rapide (HSS) ou des scies-cloches.
2. Enduisez la pointe du foret d'un lubrifiant, comme de l'huile de coupe, lorsque vous percez un métal autre que la fonte, l'aluminium, le cuivre et le laiton.
3. Utilisez toujours des forets en acier à haute résistance lorsque vous percez le métal.
4. Commencez par un petit trou, puis agrandissez-le à la taille requise. Assurez-vous que le foret effectue réellement une coupe et qu'il ne tourne pas librement dans le trou, car cela usera le tranchant.
5. Maintenez suffisamment de pression sur le foret pour qu'il perce le matériau.

PERÇAGE DE MAÇONNERIE

Pour de meilleurs résultats :

1. Pour la maçonnerie, comme la brique, le ciment, les blocs de béton de mâchefer, employez des forets à pointe carburée.
2. La maçonnerie peut être friable. Il faut donc user de prudence et ne pas appliquer trop de pression. Sinon, le matériau pourrait fendre.
3. Appliquez suffisamment de pression pour maintenir la coupe du foret. Sinon, le tranchant du foret pourrait s'user.
4. Les briques et autres matériaux mous semblables nécessitent une pression moindre; le béton en exige bien plus.
5. Utilisez des forets de maçonnerie lorsque vous percez de la maçonnerie souple.

PERÇAGE DU BOIS

Pour de meilleurs résultats :

1. Pour le bois, employez des forets hélicoïdaux, des mèches à centre plat, des mèches de tarière mécanique ou des scies-cloches. Sortez fréquemment le foret du trou pour éliminer les copeaux des cannelures, puisqu'un foret trop chargé pourrait chauffer.
2. Utilisez un bloc de bois pour soutenir toute pièce de travail qui pourrait fendre.
3. Utilisez des mèches à centre plat lorsque vous percez des trous de grand diamètre dans le bois.
4. Pour empêcher que le bois ne fende, percez des trous de guidage dans le bois avant de poser des vis.

ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à maîtriser et préviendra les problèmes inutiles.
2. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse en tout temps.
3. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Inspectez les raccords, l'alignement, et les tuyaux régulièrement. Demandez à un technicien autorisé de réparer ou de remplacer les composants endommagés ou usés.
5. Des outils tranchants présentent moins de danger que des outils émoussés. L'utilisation d'une force excessive lorsqu'on utilise un outil émoussé peut causer des glissements et endommager votre ouvrage ou causer des blessures.

ATTENTION ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil.

LUBRIFICATION D'OUTILS PNEUMATIQUES

ATTENTION ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque le grippage de l'outil.

1. Afin de prévenir la corrosion de leurs pièces internes durant le transport et l'entreposage, tous les outils pneumatiques sont empaquetés dans une graisse. Nous vous conseillons d'enlever cette graisse pour optimiser le rendement de votre nouvel outil pneumatique. Pour enlever la graisse d'empaquetage, versez une bonne quantité d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, puis faites marcher l'outil à vide jusqu'à ce que les gaz d'échappement soient transparents.
2. Il est très important que l'outil soit lubrifié. Sans lubrification, l'outil ne fonctionnera pas correctement et ses pièces s'useront prématurément. Le fait d'ajouter quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques chaque jour, dans le connecteur mâle de l'outil, est préférable à l'utilisation d'un lubrificateur en ligne pour outils pneumatiques. Les lubrificateurs en ligne ne devraient être requis que lorsque plusieurs personnes se servent du même outil.
3. L'huile pour outils pneumatiques est le seul lubrifiant recommandé pour tout outil pneumatique. N'utilisez jamais d'autres types de lubrifiant pour graisser vos outils. En utilisant un mauvais lubrifiant, vous causerez une panne prématurée ou une perte de puissance. Des produits de substitution pourraient endommager le caoutchouc dans les joints toriques de l'outil, ainsi que d'autres pièces en caoutchouc.
4. Au besoin, gardez le lubrificateur en ligne rempli d'huile et réglé correctement. Le lubrificateur devrait être vérifié régulièrement et rempli d'huile pour outils pneumatiques. Pour bien ajuster le lubrificateur en ligne, placez une feuille de papier à côté des orifices d'échappement et gardez l'accélérateur ouvert pendant environ 30 secondes. Le lubrificateur est correctement réglé lorsqu'une légère tache d'huile est visible sur le papier. Évitez de mettre trop d'huile dans l'outil.
5. Évitez d'ajouter trop d'huile pour outil pneumatique lors d'une utilisation normale. Une trop grande quantité d'huile peut entraîner une perte de puissance prématurée et éventuellement un bris de l'outil. L'outil devra être démonté par un technicien qualifié pour être ensuite nettoyé afin d'éliminer tout excédent d'huile.
6. S'il devient nécessaire d'entreposer l'outil durant une longue période (toute une nuit, une fin de semaine, etc.), on doit le lubrifier généreusement à ce moment-là. Faites fonctionner l'outil pendant environ 30 secondes pour vous assurer que l'huile a été répartie uniformément dans l'outil. L'outil doit être conservé et rangé dans un endroit propre et sec.

RANGEMENT

Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, appliquez une mince couche de lubrifiant sur les pièces en acier pour éviter qu'elles ne rouillent. Enlevez le lubrifiant avant de réutiliser l'outil.

MISE AU REBUT DE L'OUTIL

Si votre outil est trop endommagé pour être réparé, ne le jetez pas. Apportez-le à un centre de recyclage approprié.

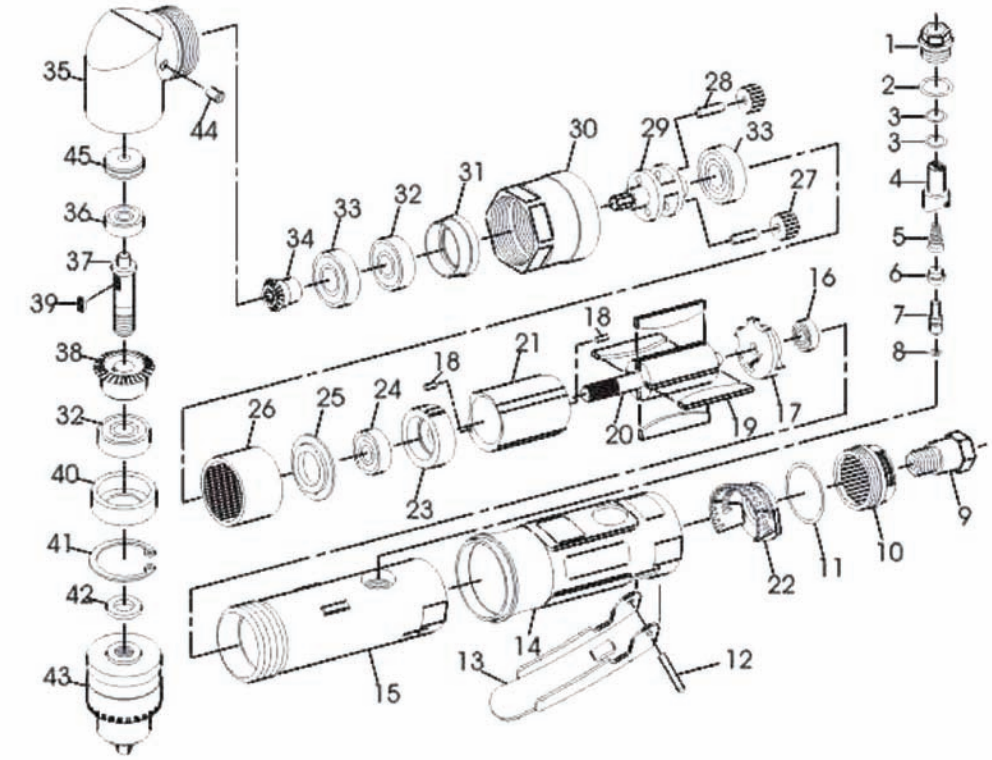
DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, veuillez contacter Princess Auto Ltd. afin d'obtenir une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil fonctionne à vitesse normale mais perd de la puissance sous charge.	Les pièces du moteur sont usées.	Demandez à un technicien qualifié de remplacer les pièces usées.
	Il manque d'huile pour outils pneumatiques.	Versez de l'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, conformément aux instructions.
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	Les pièces du moteur sont coincées par des particules de saleté. OU Le débit d'air est bloqué par de la saleté.	1. Assurez-vous que le filtre d'entrée d'air n'est pas obstrué. 2. Ajoutez de l'huile pour outils pneumatiques, conformément aux instructions. 3. Actionnez l'outil en pulsions courtes. 4. Débranchez l'alimentation d'air. Libérez le moteur en tournant la tige d'entraînement à la main, le cas échéant. 5. Répétez ces opérations au besoin. Si cela échoue, communiquez avec Princess Auto Ltd. ou demandez à un technicien qualifié de remplacer les pièces usées.
	Excès d'huile d'outil pneumatique dans l'outil	Faites fonctionner l'outil sans charge durant de courtes périodes de temps jusqu'à ce que l'échappement s'éclaircisse.
	Accumulation de graisse de livraison	Consultez la section intitulée Enlèvement de la graisse d'empaquetage.
	Le régulateur de débit d'air est en position fermée.	Ouvrez le régulateur à la position prescrite.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil ne fonctionne pas. De l'air sort librement de l'échappement.	La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège.	Demandez à un technicien qualifié de remplacer le joint torique.
	Dommages ou usure excessive des pièces internes	Apportez-les chez Princess Auto Ltd. ou chez un technicien qualifié.
	Dépôt de matériau gênant les palettes du moteur.	Nettoyez le mécanisme interne.
Il est impossible d'arrêter l'outil.	La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège.	Apportez-les chez Princess Auto Ltd. ou chez un technicien qualifié.
Perte de puissance ou fonctionnement irrégulier	Écoulement excessif sur la conduite d'air. Humidité ou obstruction dans le tuyau à air. Raccords de tuyau de taille ou de type incorrects.	Vérifiez l'alimentation en air. Assurez-vous que l'outil est raccordé à un tuyau à air d'un D.I. de 3/8 po ou plus, sans pli ou blocage, et que les raccords sont connectés correctement.
	Le débit du compresseur d'air est insuffisant.	Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à celui de l'outil.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

No	DESCRIPTION	QTÉ	No	DESCRIPTION	QTÉ
1.	Vis	1	24.	Roulement (608ZZ)	1
2.	Joint torique (P12)	1	25.	Rondelle	1
3.	Joint torique (P8)	2	26.	Couronne	1
4.	Régulateur pneumatique	1	27.	Engrenage de ralenti	2
5.	Ressort	1	28.	Goupille d'engrenage de ralenti	2
6.	Bague de tige de soupape	1	29.	Plaque d'engrenage de ralenti	1
7.	Tige de soupape	1	30.	Écrou de bride	1
8.	Joint torique (3,5 x 1,4)	1	31.	Bague à roulement	1
9.	Entrée d'air	1	32.	Roulement (6000ZZ)	2
10.	Gaine d'échappement	1	33.	Roulement (6001Z)	2
11.	Joint torique (26,7 x 1,78)	1	34.	Roue conique	1
12.	Tige de ressort (3 x 24)	1	35.	Boîtier à angle	1
13.	Levier	1	36.	Roulement à billes (626)	1
14.	Manchon en caoutchouc	1	37.	Arbre	1
15.	Boîtier	1	38.	Roue conique (30T)	1
16.	Roulement (696ZZ)	1	39.	Clavette	1
17.	Plaque arrière	1	40.	Bague à roulement	1
18.	Goupille (2,5 x 6)	2	41.	Anneau de retenue	1
19.	Lame de rotor	4	42.	Rondelle	1
20.	Rotor (9T)	1	43.	Mandrin de 3/8 po	1
21.	Cylindre	1	44.	Godet graisseur	1
22.	Silencieux conique	1	45.	Roulement	1
23.	Plaque avant	1			